Nr. 11. Kraków, 18 Marca 1893. Rok X.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek: w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Pięć lat gospodarowania bezinwentarzowego.

Nie mamy bynajmniej zamiaru zbytniego popierania systemu gospodarowania bez inwentarza, gdyż wiemy, iż możebnem jest ono jedynie w warunkach wyjątkowych. Lecz nawet i wtedy wymaga tak wielkiej wiedzy, wytężonej pracy, umiejętnego kierowania i użycia w stosownym czasie odpowiednich nakładów pieniężnych, że nie każdemu jest danem podjąć się tego zadania bez narażenia się na dotkliwe straty, a może nawet zachwiania swego stanu majątkowego. Gdy jednak w wyjątkowych wypadkach i przy zejściu się wszystkich powyższych warunków, gospodarstwo podobne może być rzeczywiście opłacającem się, jak tego dowodzą rozmaite chociaż nieliczne jeszcze przykłady; gdy wreszcie rzecz sama jest dosyć zajmującą, podajemy przeto streszczenie artykułu, a raczej sprawozdania p. K. Wodarg'a, które znajduje się w nr. 8 „Deutsche landw. Presse“.

W r. 1887 zakupił autor dobra Maulbeerwalde w powiecie wschodnio priegnickim, i to podług zdania sąsiadów dosyć drogo, mając stosunkowo bardzo szczupłe na to fundusze. Majętność owa obejmuje 1650 morgów magdeburskich roli, która jest przeważnie lekką, zawierającą znaczną ilość kamieni i nieco gliny, przeważnie w podglebiu, bez innych zresztą wad naturalnych. Oprócz tego należy do niej 160 morgów dobrej łąki, 60 morgów pastwiska i 1000 morgów lasu, który jednak już poprzednio w przeważnej części wyrąbanym został bez wykonania jakiegobądź zalesienia. Najbliższa stacya kolei znajduje się w odległości $2^1/_2$ km., a prowadzi do niej gościniec murowany.

Nabywszy ten majątek, miał autor początkowo zamiar przysporzenia brakującego mu kapitału utrzymywaniem licznego inwentarza żywego w stajni i doprowadził go w krótkim czasie do 60 sztuk krów, 20 sztuk jałownika i 700 owiec, karmiąc je bardzo obficie.

Dochód z roli był w każdym razie niewystarczający, gdyż morg (magdeburski czyli $^1/_2$ m. austryackiego) dawał tylko $3^1/_2$ cet, żyta, a dwa pola (z siedmiopolowego płodozmianu), obsiane jarzyną, dostarczyły ledwie tyle ziarna, ile potrzeba było do utrzymania koni roboczych. Kartofli uprawiano niewiele.

Gospodarując w ten sposób przez jeden rok i porównawszy następnie dochód z inwentarza żywego z uczynionemi nań wydatkami, przekonał się nowy właściciel, iż dochód czysty okazał się tak małym, jak nawet przypuścić nie mógł, a zapasy jego pieniężne wyczerpały się zupełnie.

Dalej tak iść nie mogło, był więc zmuszony przemyślać o czem innem, jeżeli nie chciał narazić się na ruinę w najbliższej przyszłości. Postanowił zatem gospodarować bez inwentarza i rozpoczął poszukiwania

za dziełem, mogącem dać mu odpowiednie wskazówki. Jedyne pismo, traktujące o tym przedmiocie, było wówczas John'a Prout'a „Lohnender Ackerbau ohne Vieh", nie nadawało się jednak do jego żądań, gdyż traktowało o ziemi ciężkiej w Anglii, wśród zupełnie odmiennych stosunków klimatycznych. Mimo tego odważył się na tę zmianę w systemie gospodarczym, co też nie wypadło wcale na szkodę jego kieszeni.

W każdym razie nie obeszło się to bez pewnej przykrości właściciela, gdy widział wyprowadzone swe piękne krowy fryzyjskie, które nie wracały już do stajni. Mniej ciężko przyszło mu rozstać się z owcami, gdyż z nich od początku niewiele korzyści mógł się spodziewać przy gruntach lekkich, niedających dobrego pastwiska w czasie suchym.

Pozostawił tylko 3 krowy dla zabezpieczenia koniecznych swych potrzeb w nabiale, 32 koni roboczych i 20 żrebiąt dla wyzyskania urządzonych już pastwisk. Do tego doliczyć jeszcze należy kilka krów czeladnych.

Z wielu stron słyszał autor zdanie, iż gospodarstwo bez inwentarza jest zbyt mało urozmaicone i nie przedstawiające dla jego kierownika dostatecznego zajęcia. Temu zaprzecza stanowczo, gdyż niema więcej zajmującego sposobu gospodarowania jak ten, który pobudza do coraz nowych prób i przy którym rachunek przedstawia się zawsze bardzo jasno, co przy gospodarstwie inwentarzowem jest rzeczą prawie niemożliwą. Zajęcia dla kierownika nie braknie tu wcale, gdyż podobnie jak w sklepie musi być wszystko spieniężonem, a szczegóły gospodarstwa należy zawczasu obmyśleć i obrachować.

Następnie podaje autor opis całego urządzenia gospodarstwa swego:

I.

Płodozmian, uprawa roli, użycie nawozów sztucznych i zielonych.

Role tego majątku podzielone są na 7 pól po 200 morgów, a oprócz tego 250 morgów najlepszej ziemi stanowi pole odrębne, nawożone obornikiem, pochodzącym od koni roboczych, krów czeladnych i źrebiąt. Płodozmian na owych 7 polach jest stale uregulowany w sposób następujący:

1. Ugor po kartoflach, podorywany już w jesieni piętrowemi pługami Sacka do głębokości 12 cali, przyczem oczyszcza się rolę z większych kamieni, których nigdy nie brakuje.

Opuszczenie ugoru w systemie gospodarczym, w którym 2 pola żyta podsiewane bywają seradelą, a trzecie koniczyną, uważa autor za niemożliwe, gdyż wykluczonem jest pokładanie ścierni żytniej, wskutek czego rola nawet przy silnej uprawie kartofli zachwaszcza się zbytecznie.

Począwszy od wiosny pokłada się ugor 2—3 razy, a mianowicie po uskutecznionych już zasiewach, by tym sposobem zniszczyć perze i nasiona chwastów, szczególnie zaś pszczełnaku, który wskutek stale złych poprzednio plonów jarzyny rośnie na tych polach bardzo obficie. Następnie, w połowie czerwca daje się na morg 3 ctn. 20procentowej mączki Thomasa i 4 ctn. kainitu, a po płytkiem przeoraniu tych nawozów, zasiewa się na morg 26 ft. żółtego, 26 ft. białego i tyleż niebieskiego łubinu, 12 ft. białego grochu i 12 ft. wyki w celu uzyskania nawozu zielonego, który przyoruje się w pierwszych dniach września i walcuje najcięższym walcem sześciokonnym.

2. Żyto, odpowiednio do stanu swego nie otrzymuje wcale saletry lub tylko 50 funtów na morg. Okazało się, iż dodatek ten oddziaływał bardzo skutecznie nawet po silnym nawozie zielonym, co zdaje się dowodzić, iż albo azot w nawozie zielonym nie był dostatecznym, lub też znajdował się w kształcie dla żyta nie dosyć rozpuszczalnym. Na wiosnę, skoro tylko siewnik i konie po roli bez szkody dla żyta chodzić mogą, więc najczęściej z końcem marca lub z początkiem kwietnia, zasiewa się rzutem na morg 30 funtów seradeli i przykrywa ją podwójnem bronowaniem. Użycie w tym celu siewnika jest z powodu znacznej ilości małych kamieni niemożebnem. Obawa, ażeby seradela przy tak wczesnym zasiewie nie umniejszyła plonu żyta, nie ma słusznosci, należy tylko dbać o to, ażeby żytu dać wszelkie warunki dobrego rozwoju, a wtedy seradela nie będzie dla niego niebezpieczną. Bronowanie żyta, nawet przy najmniej korzystnym stanie powietrza, nie wykazało nigdy złych skutków.

Podsiewanie żyta łubinem nie może być, zdaniem autora, uważane za również korzystne jak seradelą, gdyż jeżeli chcemy, ażeby dał taką samą skuteczność nawozu zielonego. musi być zasiany sam i nie później jak 1 lipca, co znowu powoduje stratę jednego zbioru zboża.

Doradzają wprawdzie zasiewanie łubinu w życie w chwili, gdy kłosy tegoż wysypywać się zaczynają; p. Wodarg próbował tego sposobu na małe rozmiary i rad jest, że nie zastosował go na większem polu, gdyż korzyść z tego jest nader małą i zależną od stanu powietrza. Obawy tej niema wcale przy zasiewaniu seradeli i przykryciu jej bronami.

Inni gospodarze sieją łubin z pożytkiem w spokładanej ścierni żytniej. Siew taki w północnej części Niemiec, gdzie żyto opuszcza pole dopiero w pierwszych dniach sierpnia, nie mógłby nastąpić przed połową lub końcem tegoż miesiąca, wskutek czego łubin nie zdołałby już zakwitnąć, a choćby przy pięknej jesieni pokrył ziemię i osiągnął dosyć znaczną wysokość, w pożytku swym nie dorówna nigdy zasianej daleko wcześniej seradeli.

Opisane jednak powyżej dwa sposoby zasiewania łubinu mogą być używane z wielkim pożytkiem w gospodarstwach mniejszych, w których korzystać można do-

raźnie z każdego spodziewanego deszczu, lub zasiewać łubin na drugi dzień po skoszeniu żyta.

Seradela, która zasiewaną jest w życie u p. Wodarg'a na wielkie rozmiary, nie zawiodła nawet w tak suchym roku, jakim był 1889. Nie przyorywuje się jej jednak pod kartofle w jesieni, lecz dopiero na wiosnę (na 12 cali głęboko), w którym to razie zyskuje się 10 do 15 ctn. kartofli więcej, aniżeli po przyoraniu w jesieni.

3. Kartofle otrzymują oprócz nawozu zielonego po $^1/_2$ ctn. saletry chilijskiej, ażeby dostarczyć im odrazu łatwo rozpuszczalnego azotu. Sadzenie odbywa się zapomocą łopaty, a z powodu następującego zasiewu żyta używa się odmian wcześnie dojrzewających. Po kartofloch daje się znowu na morg po 2 cetnary mączki Thomasa i po 4 ctn. kainitu, a po płytkiem przypokładaniu tych nawozów zasiewa się żyto zmieszane z 2 ft. tymotki i takąż ilością rajgrasu włoskiego; poczem bronuje się i uciska walcem pierścieniowym.

4. Żyto. Na wiosoę, o ile być może najwcześniej, rozsiewa się na życie po $^3/_4$ ctn. saletry chilijskiej na morg i powtarza się tę czynność po dniach 14tu. Między temi dwoma dawkami saletry zasiewa się 6 funtów przelotu (Wundklee) i przywleka go dwa razy bronami. Żyto zasilone saletrą, lubo siane było czasem około 10 października, dało zawsze dobry plon w ziarnie i w słomie. Zważać wszakże należy, ażeby nie dać zbyt wiele saletry na miejscach odróżniających się glebą bardzo lekką, gdyż żyto na nich dojrzewa w czasie posuchy zaprędko.

Nie dostrzeżono też nigdy, ażeby młody przelot cierpiał wskutek użycia wierzchniego rozsiania nieco większej ilości saletry, co przy koniczynie czerwonej zdarza się dosyć często Różnica ta wynika zapewne z tej przyczyny, iż koniczyna czerwona kiełkuje zwykle dosyć szybko, gdy przelot wymaga dłuższego na to czasu. Zasiewanie tego ostatniego w plewie w jesieni zapewnia niewątpliwie najlepsze jego wschodzenie na wiosnę, jednak w stanie takim dostaje się na rolę wraz z przelotem znaczna ilość nasienia chwastów, a samo rozsianie nie może odbywać się siewnikiem, więc w każdym razie jest mniej właściwem.

5. Koniczyna. Po zebraniu jej daje się natychmiast na każdy morg po 2 ctn. mączki Thomasa i po 4 ctn. kainitu i przyoruje ścierń koniczyny jak najspiesznej piętrowym pługiem Sacka w głębokości 8—10 cali. Następnie ugniata się skibę ciężkim walcem. Nim nastąpi czas zasiewu żyta, bronuje się starannie rolę, a w razie potrzeby pokłada się ją jeszcze raz i dopiero zasiewa.

6. Żyto. Równie jak na polu 4 zasiewa się w niem po 30 ft. seradeli na każdym morgu, przykrywa nasienie bronami, a pozostały po sprzęcie żyta porost zielony przyoruje jako nawóz zielony dopiero na wiosnę pod kartofle.

7. Kartofle. Pole to dostaje tak samo jak nr. 3 po $^1/_2$ ctn. saletry na morg, a w roku następnym pozostaje ugorem.

Pole osobne, składające się z 250 morgów lepszej ziemi i zasilane nawozem stajennym z dodatkiem sztucznego, nie ma stałego płodozmianu; uprawia się na niem: pszenicę, kartofle, koniczynę czerwoną, a czasem i nieco owsa. (Dok. nast.)

Kiedy najlepiej sadzić drzewa owocowe?

Jak wszystkie rośliny drzewne i krzewy, tak i szczepy drzew owocowych powinno się przesadzać w porze ich wypoczynku. Pora ta dla drzew i krzewów liściowych w naszej strefie trwa od jesieni, od chwili, kiedy liście zaczynają żółknąć i opadać, przez całą zimę aż do wiosny do pęknięcia pączków, tj. w październiku i listopadzie, lub z wiosną w marcu, kwietniu, niekiedy nawet i w maju. Nie wynika więc z tego, aby w zimie, t. j. w grudniu, styczniu lub lutym nie można było sadzić drzew i krzewów, a jeżeli tego nie czynimy i nie zawsze możemy, to jedynie dla niskiej temperatury, wskutek czego wydobyte z ziemi korzenie, mogłyby łatwo przemarznąć, albo też dla znacznych opadów śniegu i deszczu, które przeszkadzają znów wykonaniu tej czynności. W całym więc tym długim okresie czasu, jedynie tylko wpływy atmosferyczne, z przyczyn o których nadmieniłem, przeszkadzać mogą sadzeniu. O ile te jednak nie stoją na zawadzie, możemy wykonać sadzenie z dobrym skutkiem nawet w zimie, a więc w grudniu, styczniu i lutym, jeżeli się tylko trafią dnie pogodne, wolne od mrozów, ziemia nie jest pokryta śniegiem, a grunt nie bardzo mokry.

Dobry skutek z posadzenia drzewka, t. j. jego przyjęcie się i dalszy pomyślny rozwój z nadejściem nowej wegetacyi, nareszcie późniejsza jego rodzajność, zawisłe są nie tyle od pory samej, w której sadzimy, ile raczej i to w pierwszym rzędzie od jakości sadzonki, t. j. czy drzewko ma pień zdrowy i gładki, oraz zdrowe i liczne korzenie włókniste, następnie zaś o ile czynność samego sadzenia wykonamy starannie i prawidłowo.

Długi okres czasu, w którym się przesadzanie krzewów i drzew owocowych przedsiębrać daje, ma również także pewne swoje chwile, którym przed innemi pierwszeństwo oddać trzeba. Doświadczenie jest zawsze najpewniejszą naszą przewodniczką, a to nas poucza, że w przeważnej liczbie wypadków, drzewa tem lepiej się udają, im je wcześniej przesadzimy. Twierdzą przecież niektórzy, iż lepiej i pewniej jest przesadzać drzewa i krzewy na wiosnę, że w jesieni i ku zimie przesadzone drzewa, o ile korzenie ich przed nadejściem mrozów nie przylgną dobrze do świeżej ziemi, nie wypuszczą przed zimą nowych ssawek korzeniowych, korzenie takich drzew ulegają gniciu, wskutek czego drzewa chorują i usychają. Że twierdzenie to jest bezpodstawne

i stanowczo mylne, będę się starał udowodnić. Jeżeli zaś kto powie, iż zawodów podobnych sam doznał, temu odpowiem, iż z pewnością u niego nie pora czasu odbytego sadzenia, ale chorobliwy stan sadzonki lub niewłaściwe postępowanie przy sadzeniu były przyczyną nieprzyjęcia się jej.

Setki drzewek miałem w ręku, które już to dla własnego doświadczenia, już dlatego, iż przeznaczone dla drugich, wcześniej posadzone być nie mogły, były na zimę prowizorycznie sadzone, t. j. kładzione na ziemi w ten sposób, iż korzenie ich spoczywały w płytkich rowach, a później dobrze ziemią przysypane. Wyjmując je wcześnie z wiosną nie zauważyłem nigdy najmniejszego objawu psucia się lub śladu gnicia korzeni, przeciwnie, prawie zawsze widzieć można, że drzewka lub krzewy tymczasowo na zimę sadzone, czyli jak po ogrodniczemu nazywamy, dołowane, a z początkiem marca wyjmowane do sadzenia na miejscu stałego przeznaczenia, w czasie, kiedy pączki na pniu, konarach i gałązkach w zupełnem znajdujemy jeszcze uśpieniu, okazują na całym obwodzie korony korzeniowej nowe pędy młodych ssawek korzoniowych. Objaw ten poucza i stwierdza zarazem, że na wiosnę czynność żywotna korzeni musi poprzedzać pękanie pączków w częściach napowietrznych. Dzieje się to na podstawie bardzo pojedynczego prawa przyrody, o czem się przekonać można obserwując powstawanie młodej roślinki z nasienia. Śledźmy np. kiełkowanie fasoli, a spostrzeżemy, że nie łodyga ku górze, a potem dopiero korzonek, albo że tworzenie się obu tych części odbywa się równocześnie, lecz nasienie wydaje pierwej korzonek, a gdy on osięgnie pewną już wielkość, zaczyna się dopiero wydobywać ku górze łodyga. Dzieje się to nietylko dlatego, że łodyga musi być trzymaną w ziemi zapomocą korzeni, lecz że tak łodyga, jak względnie liście jej wyziewają wodę, którą tylko korzenie przyjmować i do wyższych części wysyłać mogą. Że zaś nasze drzewa i krzewy, kiedy zaczynają pędzić nowe łodygi i liście, zużywają również wodę, muszą więc i tutaj rozwinąć się pierwej korzenie do pewnego przynajmniej stopnia. Łatwo więc pojąć, że przesadzone drzewa, podobnie jak poddane kiełkowaniu nasiona w ziemi, powinny pierwej wypędzić nowe korzenie, jedyne organa do przyjmowania z ziemi wody i roztworzonych pokarmów, a potem dopiero wytwarzać liście i łodygi.

U drzew i krzewów pierwsze i nowe korzenie powstają kosztem materyałów zapasowych, nagromadzonych w pniu, gałęziach i starszych korzeniach, podobnie jak u nasion w liścieniach nasiennych, tak, że do tego na razie liści wcale nie potrzeba. Można także zauważyć, że drzewa lub pnie, którym w zimie poobcinano korzenie, wypuszczają na wiosnę liście, niekiedy i młode łodygi, co się też odbywa kosztem zapasowych materyałów budowlanych, nagromadzonych w pniu i konarach. Utwory te jednak giną, jak tylko owe materyały zapasowe zużyte zostaną. Jeżeli więc przesadzimy drzewa w takiej porze, kiedy dnie są już bardzo długie i ciepłe, a więc z końcem kwietnia lub w maju, to drzewa zaczynają pędzić górą, nim jeszcze korzenie utworzyć się zdołają, zużywają zatem o wiele więcej wody, aniżeli napowrót odebrać mogą, przyjmują się powoli i z trudnością, albo wcale się nie przyjmują. Z tego więc co się dotąd powiedziało, wynika, iż nadzwyczajnie jest ważną rzeczą, ażeby przesadzone drzewa i krzewy owocowe mogły potworzyć nowe korzenie, zanim zaczną pędzić górą. Możliwość ta przy jesiennem lub zimowem sadzeniu jest pewniejszą, aniżeli przy wiosennem. Dlatego też ostatni sposób postępowania, o ileby okoliczności do tego zmusiły, powinien odbyć się w takiej porze, kiedy pączki znajdują się jeszcze w uśpieniu i pozostaną prawdopodobnie w takim stanie przez czas dłuższy.

Na wstępie powiedziałem, iż drzewa można przesadzać w jesieni, kiedy liście zaczynają opadać, co jest oznaką, iż nagromadzone na zapas materyały budowlane stężały, t. j. że drzewo znajduje się w stanie zupełnego dojrzenia. Opadanie liści przedłuża się niekiedy znacznie aż do nadejścia stałych mrozów i śniegu, szczególniej u jabłoni, które prawie do samej zimy pędzą w wierzchołkach nowe liście. Wobec tego byłoby prawie niemożebnem w wilgotnym klimacie naszym przesadzać drzewa owocowe w jesieni. Znajomość fizyologii tych roślin podaje nam jednak środek, zapomocą którego możemy przeszkody owe usunąć i dojrzenie drzewa przyspieszyć. Przyroda sama pierwszą tu była nauczycielką i ona pierwsza nam go wskazała. Zawczesne chwilowe przymrozki, które niekiedy przytrafiają się już w październiku, zmrażają liście tak, iż dotąd zielone, po nich natychmiast opadają. Gwałt ten jednak, zadany nadzwyczajnemi wpływami przyrody, nie przynosi — jak to już stwierdzono — żadnej szkody drzewom, a nam podaje wskazówkę, iż to ogołocenie z liści przesadzać się mających drzew i krzewów, możemy w razie potrzeby wykonać sztucznie. Ogołaca się z liści przed lub zaraz po wykopaniu drzewka, a uskutecznia się to posuwając lekko ręką od wierzchołka do nasadu każdej gałęzi. Jeżeli liście nie dadzą się strącić lekkiem posuwaniem ręki, to trzeba je poobcinać w ten sposób, aby blaszka liściowa z częścią ogonka odpadła, dolna zaś część ogonka powinna pozostać. Pozostawienie dolnej części ogonka służy do ochrony niewykształconego jeszcze pączka, tkwiącego w kącie liścia, oraz do spełnienia uzupełniającej wymiany soków rezerwowych.

Sadząc drzewa i krzewy w jesieni z trzymającymi się na nich liśćmi, narażamy je na prowadzenie dalszej swej czynności, t. j. wciągania znajdujących się w drzewie soków rezerwowych, wskutek czego kora marszczy się, drzewo przysycha a nawet zamiera.

Bochnia, dnia 28 lutego 1893. *Jan Rożański.*

Sprawozdanie

z Kongresu lnianego, który z inicyatywy J. E. hr. Falkenheima c. k. Ministra rolnictwa zwołany został w dn. od 16 — 20 lutego b. r. w Wiedniu celem obmyślenia środków ku podniesieniu i rozszerzeniu upadającej uprawy i wyprawy lnu.

Reprezentantów wszystkich krajów koronnych naszej połowy monarchii było 24, a między nimi trzech z Galicyi, mianowicie: pp. Wład. Struszkiewicz, c. k. inspektor kultury kraj. i radca przy c. k. ministerstwie roln., Wład. Kraiński, właściciel dóbr i poseł do Rady państwa i Jan Górski, nauczyciel przy krajowej szkole uprawy lnu w Gródku.

Z przedłożonego referatu bar Artura von Hohenbruck c. k. Radcy ministr. roln., a mianowicie z zestawień statystycznych o uprawie i wyprawie lnu i konopi w naszej połowie monarchii, dowiadujemy się, że w r. 1884 użyto pod uprawę lnu i konopi 131.857 hektarów, z tego pod uprawę lnu 88.417 hekt. z przeciętnym wydatkiem 4·68 ctn. metr. z hektara, a 43.440 hekt. pod konopie z przeciętną produkcyą po 4·8 ctn. m. włókna z hektara.

Od roku 1873 spadła produkcya tego artykułu: w r. 1891 z 114.209 hekt. na 87.928, a na 85.953 hekt. w r. 1892, produkcya zaś konopi w roku 1873 powiększyła się z 39.185 hekt. na 45.590 hekt. w r. 1891, a na 42.652 hekt. w r. 1892.

W czasie od r. 1884—1892, w którym wyjątkowo rok 1889 był dla zbioru lnu najpomyślniejszym, użyto pod tę uprawę następującą ilość hektarów:

w latach	pod len	pod konopie
1884	88.417	43.440
1885	85.717	40.655
1886	84.084	41.625
1887	87.198	41.749
1889	92.552	46.101
1890	90 604	46.088
1891	87.928	45.590
1892	85.953	42.652

Z obszaru powyższego pod uprawę tych roślin przypada na lata 1891 i 1892 w poszczególnych krajach koronnych następująca ilość hektarów:

	Len		Konopie	
	1891	1892	1891	1892
Czechy	27.808	25.397	78	71
Galicya	26.116	26.640	36 556	34 021
Morawa	11.419	11.845	1.116	1.160
Styrya	8.700	8.700	1.309	1.309
Austrya górna	4.309	4.309	584	584
Tyrol	3 357	2.558	267	289
Austrya dolna	1.813	1.813	—	—
Karyntya	1.401	1.401	695	695
Bukowina	1.318	1.318	4 193	3.867
Kraina	1.108	1.073	428	318
Śląsk	1.108	592	—	—
Salzburg	396	396	64	64
Görz i Gradyska	96	96	253	253
Vorarlberg	16	16	47	41
	87.928	85.953	45.590	42.652

W roku 1891 otrzymano wyczyszczonego włókna 383.983 ctn. metr., a więc przeciętnie 4·37 ctn. metr. z hektara.

W r. 1892, ponieważ zbiór był pomyślniejszy — otrzymano wyczyszczonego włókna 395.559 ctn. metr., przeciętnie po 4·6 ctn. metr. z hektara.

Ze względu na otrzymane także nasienie lniane, które licząc po 10 złr. za 100 klg., przedstawia wartość 3 milionów złr., ogólna zatem wartość wraz z włóknem w r. 1891 wyniesie 13 — 15 milionów złr.

Systematyczne spadanie ceny włokna od r. 1870 — 1890 nie da się niczem wytłómaczyć, i tak len wyprawiany metodą belgijską w szkole uprawy i wyprawy lnu w Brodkach w Galicyi w r. 1871 sprzedano po 88 złr. za 100 klg., a taki sam w r. 1891 za 52 złr. za 100 klg. Len wiejski roszony, wyprawiany na terlicach sposobem zwykłym, sprzedawano w r. 1871 po 42 złr., a w r. 1891 po 22 złr. za 100 klg.

Oprócz cen, otrzymanych w tym czasie za lny galicyjskie, mogę przedłożyć wyciąg ze sprawozdania Dyrekcyi szkoły niższej rolniczej, połączonej ze szkołą uprawy i wyprawy lnu w Trautenau w Czechach, które wykazuje, że cena 54·50 złr. za 100 klg. wytartego lnu, otrzymana w r. 1870 spadła w r. 1890 na 34·40 złr.

Ten sam spadek spostrzegać się daje w sprzedaży przędzy lnianej. W r. 1870 płacono za kopę przędzy (Towgarn — 60 sztuk) nr. 30 po 50·60 złr., a w r. 1890 spadła ta cena na 34 złr., za kopę zaś przędzy nr. 40 płaconej w r. 1870 po 39 złr., otrzymano w r. 1890 po 25 złr.

Z powodu wyżej przytoczonych danych i tablic, które wykazują systematyczne zmniejszanie się produkcyi tego artykułu, a w dodatku rażące spadanie ceny lnu i wyrobów lnianych, i z wielu jeszcze innych przyczyn, uwidocznionych w przedłożonym referacie p. bar. Hohenbrucka, c. k. Ministerstwo rolnictwa przedłożyło zwołanej ankiecie lnianej trzy główne pytania, mianowicie: co zrobić należy w tym względzie na polu, a) naukowem, b) subwencyjnem, c) przemysłowem?

Ankieta, podzielona na trzy odpowiednie sekcye, obradowała każda nad swemi punktami, w której wszyscy członkowie ankiety, t. j. wszystkich trzech sekcyj, zabierali głos i przedkładali w formie wniosków swoje uwagi i rady, na polu długoletnich doświadczeń, które też sekcye, rozważały i uchwalały.

Nadmienić należy, że dla wyjaśnienia niektorych rzeczy, obecnych było podczas trwania obrad, czterech Radców c. k. rządu, którzy we wszystkich sprawach, o ile tego była potrzeba, głos zabierali.

Po wyczerpaniu programu obrad, które trwały przez trzy dni, nastąpiło posiedzenie plenarne pod osobistem przewodnictwem J. E. p. Ministra, celem przyjęcia poniżej podanych wniosków ankiety.

Wnioski odnoszące się do pytania a).

1) Ankieta wyraża życzenie, ażeby nauka o gospodarstwie rolnem, a względnie o uprawie i wyprawie lnu już w szkołach ludowych była wykładaną i o ile możności praktycznie przeprowadzaną.
2) Pouczanie ludności przez fachowe organy o uprawie i wyprawie lnu w okolicach, gdzie trudnią się najwięcej uprawą tej rośliny.
3) Zaprowadzenie nauki o uprawie i wyprawie lnu we wszystkich szkołacn rolniczych.
4) Zaprowadzenie Collegium dla uprawy lnu na wyższej szkole kultury krajowej w Wiedniu.
5) Utworzenie stypendyum dla wiejskich zdolnych chłopców, którzy na kurs uprawy lnu uczęszczają.
6) Popierać przez subwencyonowanie organizujące się związki stowarzyszeń dla podniesienia uprawy i wyprawy lnu.
7) Nie otwierać specyalnych kursów dla uprawy i wyprawy lnu, ale zaprowadzać takowe przy niższych szkołach rolniczych w odpowiednich okolicach.
8) Polecić wędrownym nauczycielom rolnictwa, ażeby o uprawie tej rośliny gruntownie pouczali i do uprawy tejże zachęcali.
9) Utworzyć posadę instruktora wędrownego, (jeżeli się taka osobistość znajdzie), tudzież posadę Röstmajstra dla miejscowości lub okolic, gdzie moczenie lnu w wodzie zaprowadzić można.
10) Zaprowadzić i popierać pisma fachowe, traktujące o upr. i wypr. lnu czy to w formie pism peryodycznych, czy też broszurek i rozpowszechniać pomiędzy ludem.

Wnioski do pytania b).

1) Dla uniknięcia nadużyć zaleca się tylko lokalne wystawy do premiowania.
2) Popierać rozdawnictwo nasienia lnu i sztucznych nawozów pomiędzy producentów wiejskich.
3) Pośredniczyć w sprowadzaniu dobrego nasienia lnu.
4) Pośredniczyć i ułatwiać sprowadzanie dobrego kainitu i innych środków nawozowych.
5) Sprowadzać maszyny i irlandzkie narzędzia do uprawy i wyprawy lnu służące, dla rozdania szkołom uprawwy i wyprawy lnu i niektórym Towarzystwom kraj. dla wyprawy włókna.
6) Premiować i odznaczać wszelkie poprawne krajowe maszyny i narzędzia, służące do uprawy i wyprawy lnu i za dobre uznane.

Wnioski do pytania c).

1) Popierać organizacyę stowarzyszeń dla wyprawy, zakupna i sprzedaży lnu i konopi, tylko w tych okolicach, gdzie najwięcej len uprawiają.
2) Stowarzyszenia te mogą się później przyłączyć do reiffenowskich kas pożyczkowych.
3) Wyznaczać odpowiednie miejscowości dla organizacyi podobnych, mających się zawiązywać stowarzyszeń.

Wnioski dodatkowe.

1) Przy urządzonych już Stowarzyszeniach, trudniących się wyprawą, zakupnem i sprzedażą włókna lnianego, poleca się popierać wszelkie przyrządy i maszyny, służące do wyprawy lnu, w pierwszym rzędzie przez subwencyę, do czego służyć mogą najodpowiedniej Towarzystwa gospodarcze.
2) Ze względu na trudności, jakie zajść mogą, należy popierać przedewszystkiem te miejscowości, w których istnieją szkoły uprawy lnu, Towarzystwa gospod. lub gospodarcze kasy zaliczkowe.
3) Wszystkie stowarzyszenia dla wyprawy lnu, zakupna i sprzedaży nasienia i włókna, tudzież sztucznych nawozów zaleca się w przyszłości Wys. Rządowi do łaskawego zaopiekowania się niemi.
4) Uprasza się J. E. p. Ministra roln., ażeby wpływem swoim wyjednał u p. Ministra wojny, iżby wojsko w pierwszym rzędzie, a następnie i inne instytucye w administracyi rządowej zostające, zaopatrywały swoje potrzeby bielizny i t. p. z płótna lnianego a nie bawełnianego.
5) Uprasza się Wys. c. k. rząd o jaknajspieszniejsze zmiany taryfy przewozu na kolejach państwowych i prywatnych dla lnu surowego i wszelkich wyrobów lnianych, gdyż wysokie ceny przewozu kolejowego obciążają wielce korzyści z uprawy tego produktu.
6) Uprasza się Wys. c. k. Rząd, aby polecił stowarzyszeniom spożywczym, iżby wpływały na lud i swoich członków, ażeby potrzeby swoje w bieliznie o ile możności płótnem lnianem zaspakajali, tudzież
7) Stowarzyszeniom gospodarczym i t. p., ażeby przy premiowaniu sług lub robotników dawali nagrody w płótnach lnianych zamiast w pieniądzach.

Powyższe wnioski, odczytane na plenarnem posiedzeniu ankiety lnianej d. 20 lutego r. b., zostały przez J. E p. Ministra rolnictwa życzliwie przyjęte.

Pisałem w Grodku, 27 lutego 1893.

Jan Górski.

ROZMAITOŚCI.

Walcowanie siewu wiosennego ma naprzód na celu dostarczenie nasieniu potrzebnej do kiełkowania wilgoci, a powtóre dopomożenie młodym roślinom do wzmocnienia i rozkrzewienia się. Szczególnie, gdy po dłuższej posusze nadejdzie czas wilgotny, rozwijanie się roślin tak wtedy opóźnia się, że źdźbła silniejsze wy-

przedzają zawsze pędy poboczne. Po zwalcowaniu ziemi, źdźbła wcześniejsze, uległszy pewnemu uszkodzeniu, nie bujają już tak prędko, te zaś, które dotąd słabiej się rozwijały, dopędzają je we wzroście i stan roślin staje się tym sposobem równiejszy.

Inaczej przedstawia się rzecz, gdy siew jest zabujny i zachodzi obawa wyleżenia. Wtedy używa się walcowania, by powstrzymać przez czas jakiś wegetacyę i przez to zapobiedz zbytniemu wzrostowi roślin. Potrzeba tylko obrać stosowną i właściwą do tego chwilę. W niektórych okolicach nie spotyka się już nawet siewu bez walcowania, lecz pamiętać również należy, że zachodzą czasem okoliczności, w których walcowanie więcej szkody aniżeli pożytku przynosi. Walcowanie np. gleby piaszczystej bez następnego wzruszenia powierzchni bronami, wznieca obawę zbyt prędkiego i głębokiego jej osuszenia, na roli zaś gliniastej, gdy po walcowaniu zdarzy się słota, a później znowu posucha, czynność ta dopomaga do utworzenia się skorupy. Nareszcie takie ziemie bywają bardzo pulchne i wysychają łatwo w warstwach wierzchnich, zasilają się jednak wilgocią, czerpaną z warstw głębszych; po walcowaniu cała ich wierzchnia warstwa staje się zbitą i zaczyna pękać.

Walcowanie pola zaraz po uskutecznionym zasiewie jest korzystne, gdy pole okaże się zanadto suche lub gdy panują zbyt silne wiatry, wtedy jednak nie należy zaniedbywać spulchnienia zbitej powierzchni zapomocą lekkiego bronowania, gdy zboże zakorzeni się i rozkrzewi. Jeżeli brony dobrze są urządzone, to obawa uszkodzenia siewu tą czynnością jest nieuzasadniona, przeciwnie, skutek okaże się jak najpomyślniejszy. Walcowanie pola mokrego jest bezwarunkowo szkodliwe.

Oznajmienia.

Instruktor mleczarstwa dla Galicyi ma zaszczyt podać do wiadomości, że we wtorek 21 marca będzie w Krakowie w Muzeum techniczno-przemysłowem i od 12 do 3 udzielać będzie informacyi i porad technicznych. Jednocześnie okaże on różne przyrządy mleczarskie jakoto: centryfugę, maślnicę Victoria i t. d. Przedstawi on też chłodnik nowy ulepszony.

Przy tej sposobności zacznie się szereg wykładów, obejmujących całość nauki mleczarstwa. Początek o godzinie 1. Na tym pierwszym odczycie będzie mowa o rasach bydła, o karmie, o dojeniu i o obchodzeniu się z bydłem. Oprócz tego, doświadczenia będą się robić z chłodnikiem ulepszonym. Wstęp wolny.

Następne lekcye i porady techniczne odbywać się będą co trzeci wtorek każdego miesiąca i każdorazowo data przypomnianą będzie.

Lwów. Gmach sejmowy. *Dr. U. Wareg Massalski.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.
Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 14/3			Tarnów z dnia 10/3			Rzeszów z dnia 10/3			Lwów z dnia 10/3			Wiedeń z dnia 14/3		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8 12	8 50	—·—	—·—	—·—	8·20	7·85	8 30	—·—	7·75	8·—	—·—	7 70	8 50	—·—
Zyto	6 60	7·10	—·—	—·—	—·—	6 60	6 50	6 80	— —	6 —	6 50	—·—	6 60	7 —	—·—
Jęczmień.	5 30	6 25	—·—	—·	—·—	6·10	5 40	6 —	—·—	5 25	5 70	—·—	5 50	8 40	—·—
Owies	6 50	6·80	—·—	—·—	—·—	6 10	6 —	6 50	—·—	5 50	6 —	—·—	6 15	6·25	—·—
Groch	10 —	12·—	—·—	—·—	—·—	9·25	7 50	9·50	—·—	6 75	8 —	—·—	8 25	13 50	—·—
Fasola	8·—	10 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	5·—	5·25	—·—
Wyka	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	5 25	5 70	—·—	5·—	5 25	—·—	6·—	6 25	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	—·—	—·—	8 25	—·—	—·—	— —	—·—	— —	—·—	7 25	7·75	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4 75	5·50	—·—
Jagły	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	9 —	11·—	— —
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 25	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	5 15	5 20	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·25	11·—	11·50	— —	10 50	11 —	—·—	—·—	— —	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	72·—	78·—	—·—	65 —	75 —	—·—	69 —	84·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	72 —	105·	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	70·—	100·	—·—
Siano z łąk	2 20	2 60	—·—	—·—	—·—	1 90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2 30	3 70	— —
Siano z koniczyny .	3 —	3 40	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	3 60	3 90	— —
Słoma	1 40	1 60	—·—	—·—	—·—	1 60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1 60	1 90	—·—
Kartofle hektolitr .	1 60	1·80	—·—	—·—	—·—	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	77·—	77·—	77.—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	11·75	12 25	—·—	13 50	13 70	—·—
Masło	1·10	1 20	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.